

# Zoologischer Anzeiger

herausgegeben

von Prof. **Eugen Korschelt** in Marburg.

Zugleich

Organ der Deutschen Zoologischen Gesellschaft.

Verlag von Wilhelm Engelmann in Leipzig.

Band LVI.

8. Mai 1923.

Nr. 7/8.

## Inhalt:

### I. Wissenschaftliche Mitteilungen.

1. **Seidler**, Beiträge zur Kenntnis der Polynoiden III. (Mit 3 Karten.) S. 145.
2. **Schneider**, Die Haare und sonstigen Chitinegebilde der Kohlrabe (*Pieris brassicae* L.). (Mit 1 Figur.) S. 155.
3. **Wülker**, Über Fortpflanzung und Entwicklung von *Allantonema* und verwandten Nematoden. S. 160.
4. **Fejérváry, v.**, Nomenklatorische Revision einiger Schlangengattungsnamen. S. 164.
5. **Terentjev**, Miscellanea Herpeto-Batrachologica. S. 173.
6. **Mohr**, Biologisches über *Lepisma saccharina* L. (Mit 1 Figur.) S. 174.
7. **Ahl**, Ichthyologische Mitteilungen. S. 181.

### II. Mitteilungen aus Museen, Instituten usw.

1. **Prell**, Eine neue Hilfseinrichtung zur Benutzung an Zeichenapparaten. S. 185.
2. **Götz**, Eine nomenklatorische Frage von weiterer Bedeutung. S. 189.
3. Meeresbiologischer Kurs auf Helgoland. S. 191.
4. Nachtrag zum Personalverzeichnis zoologischer Anstalten. S. 192.

III. Personal-Nachrichten. S. 192.  
Mitteilung. S. 192.

## I. Wissenschaftliche Mitteilungen.

### 1. Beiträge zur Kenntnis der Polynoiden III.

Von Hans J. Seidler.

(Mit 3 Karten.)

Eingeg. 2. September 1922.

Außer den Unterfamilien der Lepidonotinae, Harmothoinae und Iphioninae sind noch einige Gattungen zu erwähnen, deren Stellung unbestimmt ist. Es sind dies: *Allmaniella*, *Admetella*, *Eulagisca* und *Cervilia*. Diese letzte Gattung, die von Frickhinger 1916 aufgestellt worden ist, kann außer Betracht gelassen werden. Sie soll dadurch charakterisiert sein, daß die Lateraltentakel nicht vom vorderen Kopfrande, sondern vom hinteren entspringen. Entweder ist dies eine pathologische Bildung, oder die Tentakel sind beim Konservieren des Tieres zurückgekrümmt worden. Auf meine Bitte hin sandte mir das Münchener Museum diese Art, aber es war nur der hintere Körperteil vorhanden. Der vordere Körperteil ist nach einer Rückfrage im Museum nicht vorhanden.

Nun zu den drei andern Gattungen. Von *Admetella*, die bisher von Mac Intosh, Ehlers und Augener beschrieben wurde, kennen wir von den Kopfverhältnissen und auch von den Anhängen zu

wenig. Mir liegt das Exemplar von der »Valdivia«-Expedition vor, bei dem der Kopf vollständig verunstaltet ist. Auch die Borsten dieser Art geben keinen Aufschluß darüber, ob diese Gattung zu den Harmothoinen oder den Lepidonotinen gehört, denn diese beiden Unterfamilien unterscheiden sich voneinander erstens durch die Stellung der Lateraltentakel, zweitens aber auch durch die Borsten. Bei den Lepidonotinen sind die Dorsaläste der Parapodien mit Ausnahme der der Gattung *Lepidonotus* rudimentär, sie enthalten nur sehr wenige, sehr feine, schwachgekrümmte Borsten, die in gleicher Richtung aus dem Parapod heraustreten wie die äußerst kräftigen, mehr oder weniger stark gebogenen Ventralborsten, die nur ein wenig am distalen Ende ornamentiert sind. Dagegen bemerkt man in den Parapodien der Harmothoinen einen sehr kräftigen Dorsalast, deren Borsten in anderer Richtung aus dem Parapod heraustreten wie die Ventralborsten. Die Dorsalborsten, die in dieser Unterfamilie kräftiger sind als die Ventralborsten, sind bei ihrem Austritt schräg nach oben gerichtet. Die feinen Ventralborsten sind im Gegensatz zu denen der Lepidonotinen mit einer sehr langen ornamentierten Region versehen. Dies ist nun bei *Admetella* nicht zu studieren, da die Parapodien nur sehr wenige Borsten haben. Anders liegt es bei *Allmaniella* und *Eulagisea*. Diese beiden Formen besitzen Parapodien, die man auf den ersten Blick als harmothoid bezeichnen würde. Sieht man sich jedoch den Kopf an, so würde man die Gattungen zu den Lepidonotinae stellen. Bevor die Frage nicht völlig geklärt ist, bevor nicht gut konserviertes Material dieser Gattungen genau studiert ist, ist es zwecklos, die Gattungen bestimmt zu einer der beiden Unterfamilien zu stellen, und ich enthalte mich deshalb auch jeglicher Hypothesen über diesen Gegenstand.

#### Bestimmungstabelle der Gattungen.

- |  |                    |
|--|--------------------|
| 1) Dorsalast gut entwickelt.   |                    |
| 2) Mediantentakel in gleicher Höhe wie die<br>Lateraltentakel. Ein Subtentacularcirrus . . . | <i>Eulagisea</i>   |
| 2') Mediantentakel über den Lateralen . . . . .  | <i>Allmaniella</i> |
| 1') Dorsalast rudimentär . . . . .   | <i>Admetella</i>   |

#### *Eulagisea* MacInt.

Diese Gattung zeichnet sich dadurch aus, daß der Dorsalast Borsten enthält, die stärker sind als die des ventralen Astes. Die Verteilung und Richtung der Borsten weist zu den Harmothoinen. Das Grundglied des Mediantentakels liegt in gleicher Höhe wie die Lateraltentakel. Ein Subtentakularcirrus ist vorhanden.

*Eulagisca corrientis* MacInt.

Syn.: 1885 *Eulagisca corrientis* MacIntosh. The Voyage of H. M. S. »Challenger«. Report on the Annelida p. 91 pl. XIII, fig. 4, pl. VII A, fig. 3, 4.

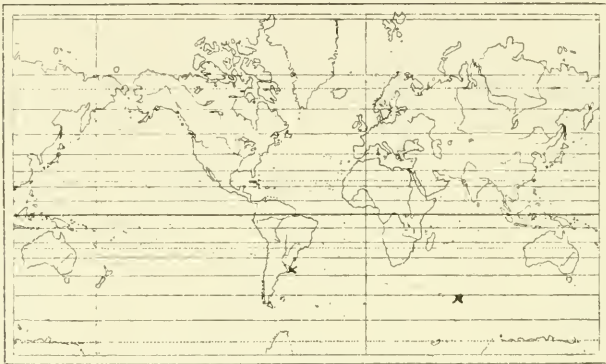
Der Körper wird nach hinten zu enger, wie es *Lagisca* und *Evarne* eigentümlich ist. Der Rücken ist braun gefleckt; ein dunkelbrauner Fleck befindet sich an dem Elytrophor und der entsprechenden Stelle der cirrentragenden Segmente.

Die vorderen Kopfspitzen sind braun gepunkt, und das Basalglied des Mediantentakels (der nicht vorhanden ist) ist von der gleichen Farbe. Die Augen sind sehr groß, das zweite Paar liegt am hinteren Kopfrande, und jedes zeigt in der Mitte einen linsenförmigen, weißen, undurchsichtigen Fleck. Das vordere Paar liegt auf dem vorspringenden lateralen Teil und ist von oben nur teilweise sichtbar. Ein ähnlicher centraler weißer Fleck ist vorhanden. Die Organe jeder Seite sind nur durch einen sehr schmalen Zwischenraum getrennt. Die Tentakel und Tentacularcirren sind nicht vorhanden. Ein einziger Palpus zeigt auf seiner Oberfläche ziemlich lange spitze Papillen. Gerade in der Mittellinie, unterhalb der Insertionen der Tentakel und zwischen den Basen der Palpen, befindet sich ein kurzer konischer Fortsatz, den Centralteil des oberen Mundrandes kennzeichnend, der an dieser Stelle leicht nach oben gebogen ist. Ein braunes Band führt vom Centrum dieser Decke aufwärts bis zum Fortsatz, der auch bräunlich ist und an jeder Seite einen dunkelbraunen Pigmentfleck aufweist. Dieser Subtentacularcirrus ist bemerkenswert.

Die Dorsalcirren besitzen eine kaum bemerkbare Verdickung unterhalb der fadenförmigen Spitze. Ihre Oberfläche zeigt zahlreiche schlanke Papillen mit einem deutlichen keulenförmigen Ende. Es ist öfters beobachtet worden, daß eine weißliche protoplasmatische Masse bei Zerreißen der Basen dieser Cirren heraustritt. Durch diese Masse ziehen sich körnige Streifen, die sich in Zwischenräumen ausdehnen und so als Ganglienzellen (mit Granula und Nuclei) erscheinen. Es ist noch nicht bekannt, ob dies hypodermische oder nervöse Elemente sind. Die Ventralcirren zeigen über ihrer basalen Erweiterung eine deutliche Einschnürung, und die Mehrzahl hat sich in der Tat an dieser Stelle abgetrennt. Sie sind ziemlich schlank, reichen etwas über die Basen der Borsten und besitzen an ihrer Oberfläche wenige kurze keulenförmige Papillen. Die Ventralpapillen sind sehr entwickelt, besonders gegen die Mitte des Körpers hin. Sie erscheinen als deutlicher Fortsatz am fünften Fuß (wenn das Tentacularcirrensegment mitgerechnet wird, am sechsten). Eine Hauptfurche läuft von der Papillenbasis zur Ventralgrube.

Ein nicht vollständiges Exemplar trägt zwei längliche Elytren. Sie sind verhältnismäßig klein, ihre Oberfläche ist hellbraun gefleckt, sie sind auf dem größten Teil verhältnismäßig glatt und zeigen am hinteren Rand lange keulenförmige Papillen.

Der dorsale Parapodialast trägt eine Reihe von langen fahlen Borsten von etwa einfürmigem Durchmesser und mit weiten Reihen von kurzen Dornen. Die Spitze ist ein kurzes Stück glatt, und die dorsale Krümmung ist deutlicher als die ventrale. Bei durchfallendem Licht sind die Spitzen etwas undurchsichtig, augenscheinlich durch vermehrte Dichte, der Rest der Borste ist durchsichtig. Die Dorsalborsten des ersten Fußes sind direkt nach vorn gerichtet.



Karte 1. Gattung *Eulagisca* MacInt.

Die Ventralborsten sind dünn und durchsichtig, die oberen sehr lang und schwachzweispitzig. Die letzteren vermindern sich allmählich in der Länge von oben nach unten. Eine schwache Undurchsichtigkeit bei durchfallendem Licht kommt auch vor beim Beginn der Dornenregion an der Spitze. Diese Borsten kommen denen von *Lagisca* am nächsten.

Die Augen, Elytren und Ventralpapillen weichen von denen von *Lagisca* ab. Der Subtentacularcirrus ist charakteristisch und ist dem Rüsselfortsatz der Acoetidae (*Eupompe* und *Panthalis*) verwandt. (MacIntosh.)

Fundort: Südl. von Buenos Aires ( $37^{\circ} 17' S$ ,  $53^{\circ} 52' W$ . 600 Faden).

Zwischen Kerguelen und Heard Isl. ( $52^{\circ} 4' S$ ,  $71^{\circ} 22' O$ . 500 Faden).

#### *Allmaniella* McInt.

Die Parapodien sind harmothoid, d. h. die Dorsalborsten sind stärker als die Ventralborsten, und diese sind mit langen feinen

Dörnchenreihen versehen. Der Mediantentakel liegt über den lateralen. Der Ventralast ist in eine lange Spitze ausgezogen.

*Allmaniella setubalensis* MacInt.

Syn.: 1885 *Allmaniella setubalensis* MacIntosh: The Voyage of H. M. S. »Challenger« Report on the Annelida p. 102, pl. XIV, fig. 2, X. A. fig. 3, 4.

Das vordere Bruchstück einer kleinen Art ist etwa 3 mm lang. Die Breite von Spitze zu Spitze der Ventralborsten ist ungefähr dieselbe. Die Art ist charakterisiert durch ihre großen Augen, die besondere Gestalt des Kopfes und die bemerkenswerte Struktur der Ventralborsten, welche zweispitzig sind und etwas weiter unten an einer andern Spitze mit der Dornenregion beginnen. Der Rücken ist rötlichbraun, und die Ventralseite ist von derselben Farbe, nur etwas heller.

Die Gestalt des Kopfes ist eigentümlich, da der Mediantentakel fast im Centrum liegt und von diesem eine Furche nach hinten, zu dem Nacken geht. Der Kopf ist so in zwei gut markierte Lappen geteilt. Nur das Basalglied des Mediantentakels ist vorhanden. Zwei große Augen liegen auf der Dorsalseite des Kopfes, nach hinten gerückt und weit getrennt. Jedes hat einen centralen weißen Fleck. Zwei andre befinden sich in lateraler Lage gegenüber dem Mediantentakel. Die letzteren sind größer und haben ebenfalls einen centralen weißlichen Fleck. Der Kopf endigt an jeder Seite vorn in einem verlängerten, stumpf konischen Fortsatz, der an seiner Spitze ein tentakelähnliches Organ trägt, dessen Oberfläche mit keulenförmigen Cilien besetzt ist. Der bräunliche Endanhang ist an der Basis leicht verdickt und endigt in einer fadenförmigen Spitze. Eine Narbe scheint unten an jeder Seite vorhanden zu sein, und an dieser kann ein Palpus befestigt gewesen sein. Überbleibsel der Dorsal- und Tentacularcirren zeigen, daß diese Organe auch spärlich mit keulenförmigen Papillen bedeckt gewesen sind. Der Ventralcirrus ist lang, spitz zugehend und augenscheinlich glatt. Es ist bemerkenswert, daß er im Innern eine Anzahl von runden gekörneltten Zellen besitzt. Elytren sind nicht vorhanden.

Der dorsale Parapodialast trägt zwei Arten (welche jedoch in einander übergehen) von durchsichtigen Borsten mit wohlentwickelten Dornenreihen und gut markierten Längsstreifen. Diejenigen, welche dem Körper am nächsten liegen, sind kürzer, breiter, gebogener und schroffer zugespitzt. Überdies werden die Längsstreifen durch dichte Querstreifen gekreuzt und karieren so die Dornenregion. Die äußeren Reihen (nächst den ventralen) sind gerader, länger und verhältnismäßig schlanker als die ersteren, und ihre Dornenreihen sind länger.

Die ventrale Gruppe zeigt oben schlanke Borsten mit verlängerter Dornenregion, und sie endigen mit einer langen, besonders gebogenen Spitze, welche leicht zweizählig ist. Gegen die Mitte der Gruppe hin ist die Struktur der letzteren besser zu sehen. Die Dornenreihen endigen oben in einem wohlmarkierten Fortsatz, und die Biegung der langen, glatten Region unterhalb der zweizähligen Spitze ist charakteristisch. Der untere Parapodialast ist in einen langen konischen Fortsatz ausgezogen, in welchem die Stützbörste bis zur Spitze reicht. (McInt.)

Fundort: Setubal (38° 10' N. 9° 14' W.) 470 Faden.

*Allmaniella arafurensis* Horst.

Syn.: 1915 *Allmaniella arafurensis* Horst. Zool. Mededeel. R. Mus. nat. Hist. Leiden. vol. 1. 1915. p. 9.  
 - 1917 - - - Polychaeta errantia of the »Siboga«-Exped. part II. p. 78. pl. XVIII. figs 3-5.

Das Exemplar hat eine Länge von 30 mm und besteht aus 36 Segmenten; an der Dorsalseite jedes Segments befindet sich ein transversaler, länglich elliptischer Fleck von brauner Farbe, vor und hinter welchem ein linearer liegt. Der Kopf ist quer elliptisch, mit einer deutlichen medianen Längsgrube, von welcher sich der Mediantentakel erhebt, dessen Distalglied nicht vorhanden ist. Die Lateral-tentakel, die sich vom vorderen Kopfrand erheben, sind ebenfalls unvollständig. An jeder Seite des Kopfes befindet sich ein Paar großer Augen, von denen das vordere größer als das hintere ist. Von den Palpen ist nur der linke vorhanden; er erreicht etwa die doppelte Breite des Kopfes und ist glatt, spitz zugehend und mit einer scharfen Spitze versehen. Die Tentaculircirren sind an beiden Seiten verloren gegangen; nur die Basalteile dieses Parapodiums sind vorhanden.

Das Exemplar ist von Elytren entblüßt, aber wahrscheinlich waren 15 Paar vorhanden, wie gewöhnlich an den Segmenten 2, 4, 5, 7 . . . 23, 26, 29 und 32; auch die Dorsalcirren fehlen. Die Cirrophoren, die in derselben Linie mit den Elytrophoren liegen, unterscheiden sich nur durch ihren geringeren Durchmesser; Dorsaltuberkel sind nicht vorhanden. Der Ventralcirrus des zweiten Parapodiums (des ersten elytrenträgenden Segments), der gewöhnlich länger als die folgenden ist, reicht bis zum distalen Ende des Borstenbündels; in den andern Segmenten beginnt der Ventralcirrus in der Mitte des Ventralastes und reicht bis zu seinem distalen Ende. Beide Parapodiallappen sind in einen langen, fingerförmigen Fortsatz ausgezogen, in welchem das distale Ende des Aciculums eingeschlossen liegt. Die Dorsalborsten liegen in einem fächerförmigen Bündel und

sind wie gewöhnlich schwach gebogen, breit mit stumpfer Spitze, Längsstreifen und zahlreichen Dornenreihen in ihrer distalen Hälfte; außerdem bemerkt man eine vordere Reihe von schwertähnlichen Borsten. Diejenigen des Ventralastes sind schlanker, mit einer verlängerten subterminalen Verdickung, die mit Dornenreihen versehen ist und mit einer zweizähligen Spitze endigt; sie zeigen nicht die lange Region unterhalb der Spitze, wie *A. setubalensis*. (Horst.)

Fundort: Kei-Inseln ( $5^{\circ} 53,8' S.$   $132^{\circ} 48,8' O.$ ) 560 m.



Karte 2. Gattung *Allmaniella* McInt.

*Allmaniella ptycholepis* (Gr.).

- Syn.: 1878 *Polynoe ptycholepis* Grube: Annulata Semperiana. Beiträge zur Annelidenfauna der Philippinen. p. 39. Taf. II. fig. 6.  
 - 1917 *Allmaniella* - Horst: Polychaeta errantia of the »Siboga«-Exped. p. 79. pl. XVIII. figs 6—9.

Der Kopf ist etwa doppelt so breit wie lang und wird durch eine mediane Längsfurche in zwei ellipsoide Hälften geteilt. Vom Mediantentakel ist nur das Grundglied vorhanden. Es ist nur etwa  $\frac{1}{3}$  so lang wie der Kopf und ist abgestumpft konisch. Die Basalglieder der Lateraltentakel haben dieselbe Form und dieselbe Größe, jedoch überragen sie das mediane Grundglied, da sie vor diesem inseriert sind. Die Lateraltentakel selbst sind sehr lang und schlank und vor der fadenförmigen Spitze angeschwollen. Nach Horst ist auch das gleiche mit dem Mediantentakel und den Tentacularcirren der Fall, die ebenfalls abgebrochen sind. Jedoch ist der Mediantentakel länger als die lateralen. Die Palpen sind verhältnismäßig schlank und überragen noch den Mediantentakel; an der Spitze sind sie mit einem kurzen Endfaden versehen. Die Augen sind vollkommen verblaßt und liegen auf der hinteren Hälfte des Kopflappens. Das hintere Paar liegt dicht an dem den hinteren Teil des Kopflappens

etwas bedeckenden Nuchallappen, der eine dreieckige Gestalt hat, während das vordere Paar dicht daneben liegt, mehr zum Seitenrand hingerückt.

Die Zahl der Segmente beträgt ungefähr 50. Der Rücken ist mit weißen Querstreifen versehen, und zwar so, daß zwei dadurch gebildete Abschnitte einem Segment entsprechen. Der Rücken wird von den Elytren vollkommen bedeckt. Die Elytren sind rund, weißlich, durchsichtig und vollkommen glattrandig. Auf dem hinteren Teil des Elytrons bemerkt man dichtgedrängt »dreizackige Cylinderchen«, wie sie Grube nennt. Von der Verbindung der einzelnen Tuberkel durch Fäden, die Grube beobachtet haben will, habe ich nichts entdecken können. Von der Anheftungsstelle, die etwa eine dreieckige Gestalt hat, gehen besonders nach dem vorderen Teil des Elytrons sich verzweigende Gefäße, wie sie ja auch bei andern Arten (*Lepidonotus helotyppus* usw.) beobachtet wurden.

Die Dorsaläste der Parapodien enthalten im Gegensatz zu den Ventralästen wenige Borsten, die zunächst allmählich, dann rascher ohne irgendwelche Verdickung der stumpfen Spitze zugehen. Die Spitze ist etwas nach rückwärts gebogen. Trotz starker Vergrößerung war es mir nicht möglich, die von Horst angedeuteten Furchen zu entdecken. Die Ventralborsten sind schwächer als die dorsalen. Innerhalb des Astes sind die unteren Borsten stärker als die oberen; sie gehen nach und nach ineinander über. Genau so ist es mit der Ornamentierung. Bei den unteren Borsten befindet sich die Verdickung kurz vor der Spitze, dann biegt sich die Borste etwas rückwärts und geht dem schwach zweizähligen Ende spitz zu. Der primäre Zahn ist sehr kräftig und scharf nach vorn gebogen, während der sekundäre sehr schwach und gerade ist; er erreicht fast die primäre Spitze. An dem verdickten Teil findet man sehr spärlich einige Härchen verstreut. Bei den oberen Borsten ist die Verdickungsstelle schwächer und viel weiter von der Spitze abgerückt als bei den andern.

Der dorsale Parapodialast selbst ist nur durch eine sehr schwache Erhöhung gekennzeichnet. Dagegen ist der ventrale Ast in eine Spitze ausgezogen, in die das Aciculum hineinragt. Der Dorsalcirrus ruht auf einem kurzen Grundglied; der Cirrus selbst überragt noch das ventrale Borstenbündel. Der Habitus des Cirrus ist gleich dem der Tentakel. Der Ventralcirrus erreicht gerade die Spitze des Parapods. Er ist zunächst kräftig und zeigt dann eine lange, fadenförmige Spitze.

Fundort: Lapinig (Philippinen), Postillon Isl. (36 m), Sulu Archipel (15 m), Rotti Isl. (34 m).



*Admetella* McInt.

Der Körper besteht aus vielen Segmenten. Die Parapodien sind sehr lang und nur mit äußerst wenigen Borsten besetzt (meist fehlen sie, und es ragt nur das Aciculum heraus). Die Lateraltentakel stehen tiefer als der mediane.

*Admetella longipedata* McInt.

- Syn.: 1885 *Polynoe* (*Admetella*) *longipedata* MacIntosh. The Voyage of the H.M.S. »Challenger«. Report on the Annelida. p. 124. pl. XIV, fig. 5. pl. XX, fig. 6. pl. XIII, fig. 17.
- 1899 *Admetella* - Darboux. Recherches sur les Aphroditiens. Lille 1899. p. 103. (Thèse prés. à la faculté des sciences de Paris).
- 1906 - - Augener. Bull. Mus. Comp. Zool. XLIII. p. 123.
- 1908 - - Ehlers. Die bodensässigen Anneliden der Deutschen Tiefsee-Exp. auf dem Dampfer »Valdivia«. S. 40. Taf. II, Fig. 10, 11. Taf. III, Fig. 1—5.

Leider war es mir bei dem Erhaltungszustand des Exemplars nicht möglich, den Kopf dieser Art zu studieren. Der Mediantentakel ist abgebrochen, es steht nur noch das Basalglied da. Die Lateraltentakel liegen unter dem Mediantentakel. Spätere Untersuchungen an besser erhaltenen Tieren müssen ergeben, zu welcher Untergattung sie gerechnet werden. Der Kopf ist durch den etwas ausgetretenen Rüssel so nach oben gepreßt, daß die sehr langen und kräftigen Palpen direkt nach oben zeigen.

Das Exemplar besitzt mehr als 70 Segmente. Den größten Teil der Breite des Körpers nehmen die langen Parapodien ein. An der Ventralseite bemerkt man Nephridialpapillen, die an den mittleren und hinteren Segmenten jedoch eine andre Form annehmen als die der andern Polynoiden. In der Mitte befindet sich die Neuralgrube, die etwas breiter ist als die seitlichen aufgewölbten Partien. Ziemlich am proximalen Rande dieser Partien bemerkt man eine schwache Wölbung, die nach außen zu höher wird und sich dann frei erhebt und nach hinten biegt, wo sie in eine feine offene Röhre ausläuft.

Die Elytren sind sämtlich abgefallen. Die Elytrophoren befinden sich an den Segmenten 2, 4, 5, 7, 9 . . . 21, 23, 26, 29, 32 . . . Mit den Cirrophoren stehen sie in gleicher Linie.

Die Parapodien sind äußerst lang und sind noch länger als die Breite des Körpers beträgt. Dabei sind sie aber sehr niedrig. Ihre Teilung in einen dorsalen und einen ventralen Ruderast ist eine vollständige. Beide Äste sind, nachdem sie sich plötzlich verjüngt haben,

in feine, lange Spitzen ausgezogen, in welche die Acicula noch hineinragen. Nur selten beobachtet man in den Parapodien Borsten. Sie sind zweierlei Art. Die eine Art hat einen dünnen Stamm und verbreitert sich oben. Am vorderen Rand sind die Borsten mit feinen kurzen Dörnchenreihen besetzt. An der Spitze bemerkt man eine rundliche Öffnung. Die andern Borsten, die viel feiner sind, sind mit Dörnchenreihen versehen, die rings um die Borste gehen.

Die Dorsalcirren sind sämtlich abgefallen. Die Ventralcirren sind schlank kegelförmig.

Fundort: 4° 40' N. 48° 39' O. (Küste von Somaliland) 1242 m.

Küste von Prince Edward Insel, 1375 Faden (McInt.).

Grenada, Westindien, 291 Faden (Augener).



Karte 3. Gattung *Admetella* McInt.

### Geographische Verbreitung.

Gerade bei diesen Gattungen ist es sehr schwierig, etwas über die Verbreitung zu sagen, da die einzelnen Gattungen zu wenig bekannt sind. Eins ist hier sehr zu beachten: Sämtliche hierher gehörenden Arten sind Tiefseeformen, so daß die Verbreitungsmöglichkeiten und -hemmnisse der Litoralformen hier nicht in Betracht kommen. Daraus erklären sich auch die weiten Verbreitungen der einzelnen Gattungen. *Eulagisca* mit der einzigen Art *E. corrientis* findet sich in der Nähe von Buenos Aires und außerdem bei den Kerguelen. Es ist diese Verbreitung eben nur dadurch zu erklären, daß die Arten in größeren Tiefen (5—600 Faden) leben, wo andre Temperaturen und Meeresströmungen herrschen als an der Oberfläche. *Allmaniella* mit den Arten *A. setubalensis*, *A. arafurensis* und *A. plycholepis* findet sich im Atlantik und im indomalaischen Archipel. Diese Gattung hat eine höchst sonderbare Verbreitung. Während die beiden letztgenannten Arten sehr nahe zusammen vor-

kommen, findet man *A. setubalensis* sehr weit entfernt von diesen (Malaiischer Archipel—Spanische Küste). Mittelglieder zwischen diesen beiden Fundorten fehlen vollkommen. Es ist jedoch nicht ausgeschlossen, daß noch Arten dieser Gattung an Orten gefunden werden, die zwischen den beiden Fundorten liegen. Ähnlich steht es mit der Gattung *Admetella* mit der einzigen Art *A. longipedata*. Diese Art hat eine ebenso starke Verbreitung, und zwar Somalisküste, Prince-Edward-Insel, Westindien. Die Verbreitung der beiden letzten Gattungen ist ähnlich der der Gattung *Bathynoe* Ditl., zu der ich auch *Weberia pustulata* Horst (»Siboga«-Exped. 1917) stelle.

Das Entstehungszentrum der Gattung *Eulagisca* liegt im südlichen Indik, und von dort aus wanderte die Art westwärts. Von *Allmaniella* kann man wohl sagen, daß das Entstehungszentrum im malaiischen Archipel liegt, und daß dann die Gattung um das Kap gewandert ist. Das Entstehungszentrum von *Admetella* liegt im Indik, und von dort aus wanderte die Art um das Kap nach Westindien.

#### Literatur.

- Augener, H., Westindische Polychäten. Bull. Mus. Comp. Zool. XLIII. 1905.  
 Darboux, G., Recherches sur les Aphotitiens. Bull. Scient. de la France et la Belgique XXXIII. 1900.  
 Ditlevsen, Hj., Annelids I. The Danish »Ingolf« Exped. vol. IV. 1917.  
 Ehlers, E., Die bodensässigen Anneliden der Deutschen Tiefsee-Expedition auf dem Dampfer »Valdivia«. 1908.  
 Grube, Ed., Annulata Semperiana. Beiträge zur Kenntnis der Annelidenfauna der Philippinen. Mémoires de l'Académie impér. des scienc. de St. Péterbourg. VII<sup>e</sup> sér. tome XXV. no. 8. 1878.  
 Horst, R., On new and little known species of Polynoïnae from the Netherlands East-Indies. Zool. Meded. s'Ryks-Mus. f. Naturl. Hist. Deel. I. 1915.  
 — Polychaeta Errantia of the »Siboga«-Exped. Pt. II. Aphrod. and Chrysop. A. 1917.  
 MacIntosh, W. C., Report on the Annelids. Report on the scient. results of the voyage of H.M.S. »Challenger«. Zoology vol. XII. 1885.

## 2. Die Haare und sonstigen Chitingebilde der Kohlraupe (*Pieris brassicae* L.).

Von Dr. phil. Herbert Schneider, Jena.

(Mit 1 Figur.)

Eingeg. 15. Oktober 1922.

Zur Beurteilung des Verhaltens eines Tieres ist eine genaue Kenntnis sämtlicher Reizpforten nötig. Im Gegensatz zu den bisherigen Untersuchungen über die Sinnesorgane bei Arthropoden, die entweder vergleichender Art waren, oder an den verschiedenen Objekten die mannigfaltigen Gebilde nach ihrem Bau und ihrer Bedeutung zu erforschen suchten, ist es deshalb hier unternommen